



非接触式红外测温仪
BS882A/BS892+
使用说明书



博特（连云港）仪器有限公司
地址：中国，江苏，连云港
电话：400-828-9920

博特（连云港）仪器有限公司

目 录

- 1. 产品简介 ----- (01)
- 2. 工作原理 ----- (01)
- 3. 产品功能 ----- (01)
- 4. 产品规格 ----- (02)
- 5. 快速使用图解 ----- (04)
- 6. 电脑联机与外接电源功能 ----- (09)
- 7. 发射率及发射率表 ----- (10)
- 8. 保修和保养 ----- (11)
- 9. 注意事项 ----- (12)

凭本卡保修 请注意保留

产品保修卡

单位	姓名
通讯地址	
联系电话	邮编
购买价格	购买日期
产品型号	产品编号
商家签名	用户签名

保条款

1. 售出之日无之出
 2. 售出之日无之出
 3. 售出之日无之出
 4. 售出之日无之出
- 保条款
 1. 售出之日无之出
 2. 售出之日无之出
 3. 售出之日无之出
 4. 售出之日无之出

服务热线: 400-828-9920

官方网站: www.chinabote.com.cn

注意事项

1. 在使用本产品测量温度时，将本产品指向被测物体然后开机进行测量，此时要注意考虑距离与测量区域大小之间的比率，本产品上配备有激光灯用于瞄准被测物进行定位。
2. 物距比（D：S）：指测量距离与被测物体表面积之比。当测温仪和被测物体的距离增大时，则要求被测物体的表面积更大。
3. 观测范围：一定要确保被测物体要大过本产品的测量区域。当被测物体越小时测量距离就越近，如要测量更精准，必须保证被测目标至少比测量区域大于一倍以上。

* 本产品在使用时需要注意避免在下列场所的使用：

- ▶ EMF场所（电磁场所）：如弧焊机、感应加热器等；
- ▶ 环境温度巨变造成的热冲击，如果是这样需要等待30分钟才可使用；
- ▶ 不要将本产品放置在高温处；
- ▶ 不要在静电场所使用。

* 警示：

- ▶ 不要将本产品直接对准眼睛或是通过反射性的表面间接射向眼睛。

📖 特殊声明：

- a. 旧电池须按照地方法律和规则来处理！
- b. 本公司保留对本产品设计规格及说明书内容的更新和修改权利，若有变更，恕不另行通知！



产品简介

本产品结构紧凑，款式新颖，读数精准，防干扰并易于操作。只要进行瞄准，开机并按测量键，产品在一秒钟的时间内即可将当前被测物体表面温度读出。对于高温、有毒或难以达到的物体，使用本产品即可安全精确的进行测量。

工作原理

红外测温仪是测量物体表面温度的仪器，是利用光传感器接收被测物体发出的红外线光谱，并进行收集、聚焦，再由其它的电路将信号转化为读数并显示出来。

产品功能

1. 激光定位
2. 背光灯功能
3. 高、低温报警设定
4. 最大、最小、温差、平均值温度显示
5. 发射率可调
6. 电量显示
7. 公英制单位转换
8. 数据保持功能
9. 温度数据采集和分析

产品规格

产品型号：BS882A

产品名称：非接触式红外测温仪（玻璃冶金专用）



测温范围	200℃~1850℃
	392°F~3362°F
测量精度	200℃~800℃±2%
	800℃以上±3%
物距比	80 : 1
发射率	0.10~1.00可调
分辨率	0.1°C/0.1°F (<1000°C)
	1°C/1°F (≥1000°C)
光谱响应	(0.9~1.7) μm
反应时间	500ms
重复性	±1°C/±1°F
供电方式	9V电池或9V适配器
数据存储	4000笔
通讯接口	USB

°C/°F 单位转换

高温、低温报警功能

激光定位/背光显示功能

最大、最小、平均、温差功能

应用领域

1. 钢铁行业：使用红外测温仪可连续测量回热器全部的温度和加热器的效率，提升产品质量。
2. 玻璃行业：测试熔炉的温度保证玻璃边到边的温度一致和玻璃表面的平坦。
3. 塑料行业：吹塑薄膜压制，精确的温度测试，可以确保塑料的张力和厚度均匀叠层和压花处理。
5. 超市、食品加工企业、水产品加工、酒精饮料生产企业、检验检疫部门、供热通风与制冷等。

保修和保养

1. 保修：

- ① 有关保修条例请参阅为您提供保修卡。
- ② 凡用户自行拆装本公司产品、因购置后运输或保管不当、未按要求操作而造成产品损坏，以及私自涂改保修卡、无够凭证者，本公司不予保修。

2. 保养：

- ① 长时间不使用本产品时，请取出电池，以防电池漏液，这样将严重损坏本产品，甚至导致损坏。
- ② 不要将本产品存放在以下环境中：
 - a. 可能被水溅湿或有高度灰尘的地方
 - b. 高浓度盐或硫磺的空气中
 - c. 带有其他气体或化学物质的空气中
- ③ 不要拆卸本产品或试图将内部改动。
- ④ 酒精、稀释液等对外壳，尤其是对LCD视窗有腐蚀的作用。
- ⑤ 外壳清洁：清洁外壳时用少量水轻轻擦拭即可。
- ⑥ 透镜清洁：用干净的压缩空气吹去杂物，再用驼绒毛擦去残留的微小杂物，最后用湿棉布小心将表面擦干净。

发射率及发射率表

1. 发射率：大多数有机材料及油漆或氧化材料的发射率为0.95（预设），光滑或打磨的金属表面可能会导致测量值不准，进行补偿时需要在其表面罩上袋子或加上黑色油漆，并等待其与下面的材料温度一样，然后再进行温度的测量。

2. 发射率表

（常温时各类材料不需要调节发射率）

材料	发射率	材料	发射率		
铝	非氧化	0.1-0.2	钨	氧化	0.5-0.9
	氧化	0.4	黄铜	非氧化	0.25-0.35
合金 A3003	氧化	n.r		抛光	0.8-0.95
	打毛	0.2-0.8		打磨	n.r
	抛光	0.1-0.2	氧化	0.6	
铬		0.4	金		0.3
	抛光	n.r	哈氏合金	合金	0.5-0.9
铜	打毛	n.r	铬镍铁合金	氧化	0.4-0.9
	氧化	0.2-0.8		喷沙	0.3-0.4
	电气接线板	n.r		电抛	0.2-0.5
铁	氧化	0.4-0.8	铸铁	氧化	0.7-0.9
	非氧化	0.35		非氧化	0.35
	生锈的	n.r		熔融的	0.35
	熔融的	0.35	锻铁	毛面	0.9
铝	抛光	0.35	镁		0.3-0.8
	打毛	0.65	汞		n.r
镍	氧化	n.r	蒙乃尔合金 (Ni-Cu)		0.3
	氧化	0.8-0.9	铂	发黑	n.r
	电解	0.2-0.4	银		n.r
钢	冷轧	0.8-0.9	不锈钢		0.35
	磨光	n.r	锡	非氧化	0.25
	抛光板	0.35	石棉		0.9
	熔融	0.35	陶瓷		0.4
	氧化	0.8-0.9	混凝土		0.65
钛	抛光	0.5-0.75	钨		n.r
	氧化	n.r		抛光	0.35-0.4
锌	氧化	0.6	碳	非氧化	0.8-0.95
	抛光	0.5		石墨	0.8-0.9

n. r. :代表不推荐使用

产品规格

产品型号：BS892+

产品名称：非接触式红外测温仪（冶金玻璃专用）

	测温范围	200°C~2200°C 392°F~3992°F
	测量精度	200°C~800°C±2% 800°C以上±3%
	物距比	80:1
	发射率	0.10~1.00可调
	分辨率	0.1°C/0.1°F(≥1000°C) 1°C/1°F(≥1000°C)
	光谱响应	(0.9~1.7) μm
	反应时间	500ms
	重复性	±1%Cor±1°C
	供电方式	9V电池或9V适配器
	数据存储	4000笔
通讯接口	USB	

°C/°F 单位转换

✓

高温、低温报警功能

✓

激光定位/背光显示功能

✓

最大、最小、平均、温差功能

✓

应用领域

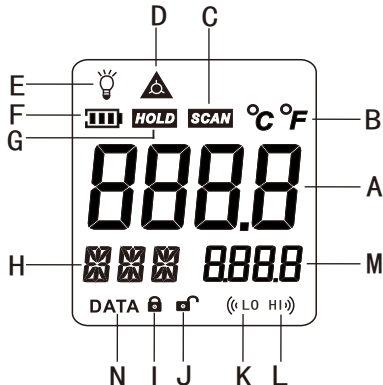
- 钢铁行业：使用红外测温仪可连续测量回热器全部的温度和加热器的效率，提升产品质量。
- 玻璃行业：测试熔炉的温度保证玻璃边到边的温度一致和玻璃表面的平坦。
- 塑料行业：吹塑薄膜压制，精确的温度测试，可以确保塑料的张力和厚度均匀叠层和压花处理。
- 超市、食品加工企业、水产品加工、酒精饮料生产企业、检验检疫部门、供热通风与制冷等。

快速使用图解



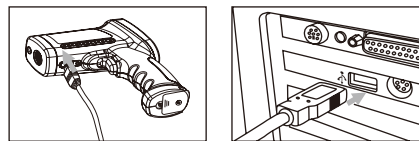
1. LCD显示符号 (如下图):

A 温度测量读数
 B 温度单位符号
 C 读取数据符号
 D 激光打开符号
 E 背光打开符号
 F 电量提示符号
 G 数据保持符号
 H 模式显示符号
 I 闭锁状态符号
 J 开锁状态符号
 K 低温报警符号
 L 高温报警符号
 M 模式变电量连接

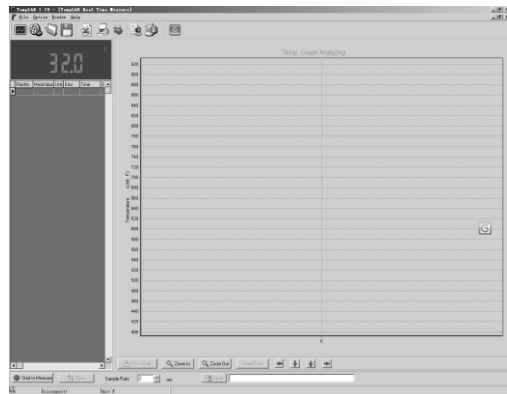


电脑联机与外接电源功能

当产品需要连接电脑时，请把USB正确的接入USB接口 (如下图)。




1. 当本产品与电脑正确连接时，LCD会显示“DATA ”字样。
2. 软件安装及使用，请参考产品光盘上《电脑接口软件操作指导》的“word”文件。
3. 软件功能：数据存储、在线、离线录制、曲线图分析。
4. DC 1N：用外接电源9V 500mA DC接口插入即可使用，以节省电池消耗。（注意极性）
5. 下图是产品操作界面。




h. EMS: 发射率, 按“▲/▼”键可以在0.1~1.0之间设定, 按OK键确认设置。不同物体需要选用相对应的发射率, 设置前请确认物体的发射率, 各个物体的发射率在发射率表中。


⑧显示屏 (详见LCD显示符号图)

* 低电提示: 电量符号会随着电压的降低而格数逐渐减少, 当电压为 $7.5V \pm 0.2V$ 时, LCD会显示“”符号, 表示需要更换电池, 否则会影响测量精度。



电量标记有以下等级:

: 电量充足

: 电量已接近不足

: 电量即将耗尽, 需要换电池



: 电量已耗尽, 必须更换电池

* 开锁“”和闭锁“”功能: 在任何测量模式下按OK键可开启闭锁功能, 闭锁后即可一直属于测试状态, 如要退出闭锁功能, 按OK键即可退出。

⑨电池门: 需要更换电池时, 请打开电池门并正确装上电池。

2. 产品按键说明 (如下图)



- ① 开机/测量按钮
- ② : 背光灯和激光灯开关键
- ③ : 参数选择键
- ④ OK: 设置确认键
- ⑤ MODE: 模式转换键
- ⑥ $^{\circ}C / ^{\circ}F$: 摄氏和华氏度转换键
- ⑦ REC/CLR: 数据存储/删除键
- ⑧ LCD显示屏
- ⑨ 电池门
- ⑩ USB数据连接口

3. 产品功能介绍（如上图）：

① 开机/测量按钮：当扣动开机/测量按钮时，屏幕即可显示，再按开机/测量按钮即可显示测量温度值，“SCAN”同时显示，当松开按钮时转为“HOLD”及温度值显示，自动保持数据，无操作30秒后自动关机。

② 激光灯和背光灯开关：背光灯打开情况下，按键操作均有背光延迟10秒关闭功能。打开激光或背光的时候LCD均有提示开关状态。

* 每按一次激光灯和背光灯开关键，LCD会循环显示相应符号，选定后状态会被记录。如果想要选定的状态一直被记录，在选定状态后让产品自己关机即可。

▶ 背光灯状态：背光灯打开状态下，扣动开机/测量按钮或按下七个功能选择键都有背光，均无任何动作时背光灯有10秒延时关闭功能。

▶ 激光灯状态：激光灯打开状态下，只有扣动开机/测量按钮才会有激光。

③~⑦ 功能按键：按下MODE键，LCD左下方循环闪烁显示MAX-MIN-DIF-AVG-HAL-LAL-STO-EMS，按SET按键确认选定功能。

a. MAX：测量当前数据最大值

b. MIN：测量当前数据最小值

c. DIF：以按OK键后测量的值为基准，测量值与基准值的差值

d. AVG：将测量过的值取平均值

e. HAL：高温报警，当选定HAL时，按“▲/▼”键设定报警温度点，按OK键确认；当所测温度超过设定点时会显示“HI”符号并有声音提示。此时背光灯自动关闭，只有按“MODE”键才可开启背光灯。

f. LAL：低温报警，当选定LAL时，按“▲/▼”键设定低温报警点，按OK键确认；当所有测温度低于设定点温度时会显示“LO”符号并有声音提示。

g. STO：存储功能，当选定STO时，按SET键确认，显示001---符号，再测量温度，按REC/CLR键存储1记忆体中，并立即转到002---共可存储4000个测量温度。读出存储温度，在一般测量状态中，按REC/CLR键可依次显示存储的温度值，如需清除全部存储数据，长按REC/CLR键2秒显示CLR即可清除全部存储数据。

(1) 存储

▶ 在测量状态下，每按“REC/CLR”键即可存储1笔数据，最高可存储4000笔。

▶ 在测量状态下，按住“REC/CLR”键持续1秒，可以连续录制采样数据。（在锁状态时，直接按REC/CLR键即可完成存储功能）

(2) 查看

▶ 在PLY模式下，按“▲/▼”键可回放采样数据。

▶ 按住SET键加上“▲/▼”键可快速查看，也可以与电脑连接起来导出记录。